

PERENCANAAN KAPASITAS WAKTU PRODUKSI MONO
ACETATE FILTERS DENGAN METODE CAPACITY
REQUIREMENT PLANNING (CRP) DI PT. FILTRONA
INDONESIA
SIDOARJO

SKRIPSI



Diajukan oleh :

DIAN PURNAMA SOCHMAWARDHANY

NPM : 0732010015

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum WR. WB.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangNYA kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PERENCANAAN KAPASITAS WAKTU PRODUKSI MONO ACETATE FILTER DENGAN METODE CAPACITY REQUIREMENT PLANNING (CRP) DI PT. FILTRONA INDONESIA SIDOARJO”. Tak ada kata yang pantas untuk diucapkan selain rasa syukur atas nikmat yang diberikan olehNYA.

Maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, MMT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Handoyo, MT dan Ibu Ir. Endang P.W, MMT selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Industri khususnya Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Bapak Adit selaku pembimbing pabrik serta seluruh karyawan PT. Filtrona Indonesia yang telah membantu memberikan banyak informasi tentang skripsi saya.

7. Motivator setia, Ares Samsoden yang selalu mendukung saya, yang selalu mau mendengarkan keluh kesah dan bersedia menyediakan sarana dan prasarana demi menunjang penyelesaian tugas akhir ini, terima kasih banyak hanya itu yang bisa saya ucapkan.
8. Mama Wiwien, Papa Eka, Mbak Mela, Mas Erwin, Mas Adi yang telah mendukung baik moral maupun materi serta memberikan doa tulus kepada saya dalam penyelesaian skripsi ini, terima kasih atas segala dukungannya.
9. Bapak & Ibu Abd. Latip yang senantiasa selalu mendoakan saya.
10. Kepada Seluruh Sahabat - Sahabat, jurusan Teknik Industri yang telah memberikan motivasi dan tenaga dalam proses penyusunan sehingga terselesaikan skripsi ini. Khususnya Ika (Cinta), Putu (Piggy), Fita Charm, Dida (Darlo), Eka (Ciko), Nuansa (Unyil), Teguh (Menje), Senda (Gopok), Reza (Bean), Yoni, Wahyudi (Ceblonk), Andik (Tebo), Septian, dll.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga hasil pemikiran yang tertuang dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca pada umumnya dan PT. Filtrona Indonesia pada khususnya.

Wassalamualaikum WR. WB.

Surabaya, 01 Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

KATA PENGANTARiv

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBARiv

DAFTAR TABEL iiv

ABSTRAK..... iiiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang1

1.2. Perumusan Masalah3

1.3. Batasan Masalah3

1.4. Asumsi – asumsi3

1.5. Tujuan Penelitian4

1.6. Manfaat Penelitian4

1.7. Sistematika Penulisan.....5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Filter7

2.2. Definisi Kapasitas8

2.3. Konsep Kapasitas10

2.4. Perencanaan Kapasitas (Capacity Planning).....11

2.4.1. Capacity Planning Using Overall Factor.....12

2.4.2. Bill Of Capacity (BOC)14

2.4.3. Resource Profiles / Time Phased Bill Of Capacity(TPBOC)15

2.4.4. Capacity Requirement Planning(CRP).....	16
2.5. Beberapa Definisi Kapasitas Dengan Perencanaan Kebutuhan	
Kapasitas.....	21
2.6. Hubungan Perencanaan Kebutuhan Kapasitas Dengan Beban.....	24
2.7. Analisa Perencanaan Kebutuhan Kapasitas.....	27
2.8. Manufacturing Resources Planning.....	30
2.8.1. Tujuan Manufacturing Resources Planning	32
2.8.2. Perencanaan Dalam Proses Manufacturing Resources Planning	
.....	33
2.8.3. Hasil Implementasi Manufacturing Resources Planning	35
2.9. Teknik Peramalan	38
2.9.1. Jenis Pola Data	39
2.9.2. Metode –Metode Dalam Peramalan	40
2.9.3. Pengukuran Ketepatan Metode Peramalan	42
2.9.4. Verifikasi dan Pengendalian Peramalan	45
2.9.5. Moving Range Chart	46
2.9.6. Uji Kondisi Diluar Kendali.....	47
2.10. Penelitian Terdahulu.....	48

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	53
3.2. Identifikasi Dan Definisi Operasional Variabel.....	53
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	55
3.4. Metode Analisis Data	57

3.5. Langkah-langkah Pemecahan Masalah	62
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengumpulan Data	71
4.1.1. Data Permintaan Produk	71
4.1.2. Data Produksi Mono Acetate Filter	72
4.1.3. Struktur Produk	73
4.1.4. Routing Data Mesin.....	73
4.1.5. Data Kapasitas dan Waktu Produksi	74
4.1.6. Utilitas dan Efisiensi.....	74
4.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu dengan Metode Perusahaan...	75
4.3. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu dengan Metode CRP	80
4.4. Perbandingan Kekurangan Kapasitas Waktu Metode Perusahaan dengan Metode CRP	84
4.5. Perhitungan Kapasitas Waktu Produksi Bulan Januari 2010 – November 2011.....	85
4.5.1. Diagram Pencar data permintaan Januari 2010 – November 2011	85
4.5.2. Menghitung Mean Square Error (MSE)	86
4.5.3. Uji Verifikasi Dengan Moving Range Chart (MRC)	87
4.5.4. Data Hasil Peramalan Permintaan Bulan Desember 2011- Desember 2012	88

4.5.5. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu bulan Desember 2011-	
Desember 2012	89
4.6. Usulan Perbaikan	93
4.7. Hasil dan Pembahasan.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	101
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

ABSTRAKSI

Dalam proses produksi perusahaan dituntut untuk dapat mensupply produk dengan tepat waktu kapanpun dan jumlah berapapun. Dalam hal ini perencanaan kebutuhan kapasitas waktu produksi tidak optimal, maka akan mengganggu kelancaran jadwal produksi sehingga akan menimbulkan kerugian dari segi waktu dan produksi. Untuk itu diperlukan metode perencanaan kebutuhan kapasitas waktu produksi yang sesuai untuk memaksimalkan output produksi guna memenuhi permintaan pasar.

PT. Filtrona Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi filter yang salah satunya memproduksi Mono Acetate Filter. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah sering terjadinya keterlambatan proses produksi pada produk Mono Acetate Filter, sehingga mengganggu kelancaran jadwal produksi dan menimbulkan kerugian dari segi waktu dan produksi. Hal ini tentunya akan sangat mempengaruhi upaya PT. Filtrona Indonesia untuk meningkatkan hasil produksinya, sehingga pemenuhan permintaan konsumen menjadi terhambat.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode Capacity Requirement Planning (CRP), dengan harapan PT. Filtrona Indonesia dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan sesuai dengan kapasitas waktu yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia sehingga waktu proses pembuatan produk lebih cepat.

Pada perhitungan kekurangan kapasitas waktu pada bulan April 2010-September 2011 dapat diketahui bahwa dengan metode perusahaan mengalami total kekurangan kapasitas waktu sebesar 2017,07 jam, sedangkan menggunakan metode CRP mengalami kekurangan kapasitas waktu sebesar 1265,01 jam, sehingga metode CRP lebih baik, karena kekurangan kapasitas waktu yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan dengan metode yang selama ini digunakan oleh perusahaan. Dalam memenuhi permintaan pada bulan Oktober 2011 – September 2012 dengan menggunakan jam kerja 8 jam/shift, ternyata perusahaan masih mengalami kekurangan kapasitas waktu sebesar 881,53 jam, untuk mengatasi hal tersebut maka diberikan usulan penambahan jam kerja menjadi 10 jam/shift, sehingga kekurangan kapasitas waktu dapat diatasi.

Kata kunci : Perencanaan Kebutuhan kapasitas, Capacity Requirement Planning (CRP)

Abstract

In the production process a company is demanded to supply the product on time, anywhere, and amount order. If the Planning-needs of process time capacity is not optimum, then it will disturb the production-scheduled and caused loss profit for the time and process session. So, it will be needed a planning method to the time capacity for a good production that suitable for the maximum output to fulfill market-demand.

PT. Filtrona Indonesia is one of the companies that go to the filter-manufactory which produces Mono Acetate Filter. A problem that faced to the company is the lateness of the production process to the Mono Acetate Filter product, until it disturbs the scheduled of making the product and it caused loss-profit, by affecting the time and process side. This thing really affects the way of PT. Filtrona Indonesia to improve its production, and the filling of the consumer needs is disturbed.

The way this problem exists makes this research uses Capacity Requirement Planning (CRP), with a hope that PT. Filtrona Indonesia can handle the planning and the process to suit the level of the request is suitable with the time capacity that available by identifying the center of the working area which is over and below capacity that available, so it makes the processing of the product can be faster.

For the counting of the lacking to the time capacity on April 2010-September 2011, it can be known that by using company method valuing to the sum of lacking to the time capacity up to 2017,07 hours, and by using CRP method valuing to the sum of lacking to the time capacity up to 1265,01 hour, so the CRP method is better than company's method, Because of lacking to the time capacity that produces a little than company's method. In filling the request in Oktober 2011 – September 2012 by using work-hours 8 hour/shift, proved the company still in the loss-profit stages in the time capacity up to 881,53 hour, to fix this up, so it will be given the idea to an addition of work-hour becomes 10 hour/shift, it makes the lacking of time capacity solved.

Key words : Planning of the capacity need, Capacity Requirement Planning (CRP)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap perusahaan memerlukan sumber daya dalam melaksanakan proses produksinya. Seringkali sumber daya ini menjadi kurang efektif dan efisien karena berbagai sebab. Sehingga dalam perencanaan produksi akan menimbulkan permasalahan dan keuntungan yang didapat oleh perusahaan akan menjadi kurang optimal. Oleh sebab itu, perusahaan hendaknya mampu mengelola sumber daya yang akan digunakan agar optimal dalam pencapaian tujuan serta dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan tepat dan cepat.

PT. Filtrona Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur dan memproduksi filter rokok dengan jenis utamanya yaitu mono acetate filter, non-wrapped acetate filter, dual filter, dan menthol. Bahan baku utamanya adalah Cellulose acetate tow (Tow). Dalam penelitian ini produk yang diamati adalah produk filter rokok dengan jenis mono acetate, karena sering terjadi permasalahan pada saat memproduksi.

Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah masih terjadinya keterlambatan waktu proses produksi pada produk mono acetate filter, sehingga mengganggu kelancaran jadwal produksi dan menimbulkan kerugian dari segi waktu.

Perencanaan yang sudah dilakukan oleh pihak perusahaan seringkali tidak sesuai dengan kenyataan yang dilakukan di lapangan misalnya ada proses komponen produk yang tidak bisa diselesaikan sesuai dengan waktu yang

ditentukan sehingga menyebabkan proses kerja selanjutnya terganggu sehingga pemenuhan permintaan konsumen menjadi terhambat. Hal ini dapat diatasi bila perusahaan mengetahui kemampuan untuk menyediakan pesanan produk tersebut yaitu dengan menghitung kapasitas yang sesungguhnya. Kapasitas diartikan sebagai kemampuan dari mesin dan pekerja untuk memproduksi produk selama periode waktu tertentu. Dengan mengetahui kapasitas produksi maka dapat dibuat perencanaan oleh perusahaan untuk pengaturan jadwal produksi

PT. Filtrona Indonesia diharapkan membuat sistem perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan dengan kapasitas yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas (overload) dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia (underload).

Untuk mengantisipasi permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode Capacity Requirement Planning (CRP), Capacity Requirement Planning (CRP) adalah suatu metode yang bisa digunakan untuk merencanakan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga proses produksi pada suatu perusahaan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana produksi yang telah direncanakan oleh suatu perusahaan.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada PT. Filtrona Indonesia mengenai perencanaan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan sesuai dengan kapasitas waktu yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia sehingga waktu proses pembuatan produk lebih cepat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“ Bagaimana mengukur suatu kebutuhan kapasitas waktu produksi yang optimal pada proses pembuatan produk mono acetate filter dengan menggunakan metode Capacity Requirement Planning (CRP)? ”

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang akan di pecahkan tidak terlalu meluas maka diperlukan batasan sebagai berikut:

1. Jadwal induk produksi (JIP) mengikuti JIP dari perusahaan
2. Analisis produk dan perencanaan kebutuhan kapasitas produksi hanya terbatas pada produksi Cigarette Filters.
3. Periode penelitian yang digunakan untuk analisa adalah April 2010 – September 2010.

1.4. Asumsi-Asumsi

Dalam menyelesaikan penelitian dan untuk mencapai hasil yang diinginkan, maka digunakan asumsi – asumsi sebagai berikut :

1. Kualitas bahan baku sesuai dengan yang diharapkan.
2. Kondisi mesin yang digunakan dalam keadaan baik.
3. Supply bahan baku berjalan lancar.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kapasitas waktu produksi yang optimal.
2. Memberikan respon teknis yang diperlukan untuk memenuhi kapasitas waktu produksi pada mono acetate filter.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian skripsi didalam perusahaan, maka manfaat yang didapat adalah antara lain :

1. Memperbaiki perencanaan kebutuhan kapasitas produksi, sehingga mampu memaksimalkan output produksi dalam perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode CRP.
2. Memberikan usulan strategi yang menyeluruh mengenai perencanaan kapasitas produksi dengan mengaplikasikan metode CRP.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk pembahasan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, maka penyusun akan menguraikan sistematika pembahasannya, sehingga dengan demikian pembahasan tersebut diharapkan akan dapat dipahami secara menyeluruh dan jelas. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi masalah dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu teori mengenai metode perencanaan kebutuhan kapasitas (CRP).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini Berisi tentang langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Filtrona Indonesia dan langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Filtrona Indonesia dengan metode CRP.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data – data yang diperlukan dalam analisa perencanaan kapasitas produksi dan pengolahannya dengan menggunakan metode CRP untuk menghasilkan solusi yang optimal. Selain itu, disertai pula pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis mencoba untuk menarik kesimpulan dari uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Sebagai pelengkap penulis mencoba pula mengajukan saran–saran yang mungkin berguna bagi perusahaan dalam perkembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ditentukan sehingga menyebabkan proses kerja selanjutnya terganggu sehingga pemenuhan permintaan konsumen menjadi terhambat. Hal ini dapat diatasi bila perusahaan mengetahui kemampuan untuk menyediakan pesanan produk tersebut yaitu dengan menghitung kapasitas yang sesungguhnya. Kapasitas diartikan sebagai kemampuan dari mesin dan pekerja untuk memproduksi produk selama periode waktu tertentu. Dengan mengetahui kapasitas produksi maka dapat dibuat perencanaan oleh perusahaan untuk pengaturan jadwal produksi

PT. Filtrona Indonesia diharapkan membuat sistem perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan dengan kapasitas yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas (overload) dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia (underload).

Untuk mengantisipasi permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode Capacity Requirement Planning (CRP), Capacity Requirement Planning (CRP) adalah suatu metode yang bisa digunakan untuk merencanakan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga proses produksi pada suatu perusahaan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana produksi yang telah direncanakan oleh suatu perusahaan.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada PT. Filtrona Indonesia mengenai perencanaan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan sesuai dengan kapasitas waktu yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia sehingga waktu proses pembuatan produk lebih cepat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“ Bagaimana mengukur suatu kebutuhan kapasitas waktu produksi yang optimal pada proses pembuatan produk mono acetate filter dengan menggunakan metode Capacity Requirement Planning (CRP)? ”

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang akan di pecahkan tidak terlalu meluas maka diperlukan batasan sebagai berikut:

1. Jadwal induk produksi (JIP) mengikuti JIP dari perusahaan
2. Analisis produk dan perencanaan kebutuhan kapasitas produksi hanya terbatas pada produksi Cigarette Filters.
3. Periode penelitian yang digunakan untuk analisa adalah April 2010 – September 2010.

1.4. Asumsi-Asumsi

Dalam menyelesaikan penelitian dan untuk mencapai hasil yang diinginkan, maka digunakan asumsi – asumsi sebagai berikut :

1. Kualitas bahan baku sesuai dengan yang diharapkan.
2. Kondisi mesin yang digunakan dalam keadaan baik.
3. Supply bahan baku berjalan lancar.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kapasitas waktu produksi yang optimal.
2. Memberikan respon teknis yang diperlukan untuk memenuhi kapasitas waktu produksi pada mono acetate filter.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian skripsi didalam perusahaan, maka manfaat yang didapat adalah antara lain :

1. Memperbaiki perencanaan kebutuhan kapasitas produksi, sehingga mampu memaksimalkan output produksi dalam perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode CRP.
2. Memberikan usulan strategi yang menyeluruh mengenai perencanaan kapasitas produksi dengan mengaplikasikan metode CRP.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk pembahasan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, maka penyusun akan menguraikan sistematika pembahasannya, sehingga dengan demikian pembahasan tersebut diharapkan akan dapat dipahami secara menyeluruh dan jelas. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi masalah dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu teori mengenai metode perencanaan kebutuhan kapasitas (CRP).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini Berisi tentang langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Filtrona Indonesia dan langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Filtrona Indonesia dengan metode CRP.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data – data yang diperlukan dalam analisa perencanaan kapasitas produksi dan pengolahannya dengan menggunakan metode CRP untuk menghasilkan solusi yang optimal. Selain itu, disertai pula pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis mencoba untuk menarik kesimpulan dari uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Sebagai pelengkap penulis mencoba pula mengajukan saran–saran yang mungkin berguna bagi perusahaan dalam perkembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN